

Федеральное агентство по образованию
ГОУВПО «Удмуртский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра экономики и социологии труда

Методические указания и контрольные задания
для индивидуальной работы студентов
по дисциплине «Анализ и моделирование трудовых показателей»
(для студентов ИЭиУ очной и заочной формы обучения
специальности «Экономика труда»)

Ижевск, 2008г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора ИЭиУ ГОУВПО
«УдГУ» по учебно-методической работе

_____ А. С. Баскин
« ____ » _____ 2008г.

Методические указания по выполнению контрольных заданий по дисциплине «Анализ и моделирование трудовых показателей» разработаны на кафедре экономики и социологии труда в соответствии с Государственным образовательным стандартом.

Составители:

Доцент

Г.А. Юркунс

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономики и социологии труда «15» февраля 2008г.

Зав. кафедрой

к.э.н., доцент

Н.Н.Олимских

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи контрольных заданий для выполнения индивидуальной и самостоятельной работы студентов	4
Часть 1. Анализ трудовых показателей	4
2. Общие указания	4
Вариант 1	5
Вариант 2	6
Вариант 3	7
Вариант 4	8
Вариант 5	9
Вариант 6	10
Часть 2. Планирование трудовых показателей	11
3. Общие указания	11
4. Задание по теме «Планирование производительности труда по факторам»	11
4.1. Факторы «Повышение технического уровня производства»	12
4.2. Факторы «Изменение объема и структуры производства»	15
4.3. Факторы «Совершенствование организации производства, труда и управления»	16
4.4. Факторы «Социально-психологические»	18
4.5. Расчет планового прироста производительности труда	18
5. Задание по расчету численности персонала	19
5.1. Расчет численности основных рабочих	19
5.2. Расчет численности вспомогательных рабочих	22
5.3. Расчет численности административно-управленческого персонала (АУП)	22
6. Расчет планового фонда заработной платы персонала	23
6.1. Разработка штатного расписания	23
6.2. Расчет годового фонда заработной платы персонала	24
Литература	30

1. Цель и задачи выполнения индивидуальной работы студентов

Целью выполнения контрольных заданий по самостоятельной (индивидуальной) работе студентов является углубление теоретических знаний и выработка практических навыков по решению экономических задач.

Задачами выполнения контрольных заданий являются:

а) изучение теоретических материалов с использованием литературы (учебников, учебных пособий, нормативных документов и т.п.) по расчетам:

- анализу и планированию производительности труда
- обоснованию численности персонала
- расчету затрат на персонал.

Часть 1. Анализ трудовых показателей

2. Общие указания

Контрольная работа составлена в шести вариантах. Каждый студент группы должен выполнить один вариант контрольной работы, состоящий из трех заданий.

Выбор варианта контрольной работы

Первая буква фамилии студента	№ варианта
А, Б, В, Г, Д	I вариант
Е, Ж, З, И, К	II вариант
Л, М, Н, О, П	III вариант
Р, С, Т, У, Ф	IV вариант
Х, Ц, Ч, Ш, Щ	V вариант
Э, Ю, Я	VI вариант

Контрольная работа выполняется на листах формата А₄ в печатном варианте в соответствии с установленными требованиями, сдается для регистрации методисту студенческой группы в период между завершением изучения теоретических и практических вопросов на лекциях и практических занятиях и сдачей зачета по предмету «Анализ трудовых показателей».

Контрольная работа проверяется преподавателем, читающим курс «Анализ трудовых показателей» в данной группе студентов.

Итогом проверки контрольной работы является оценка (зачет, незачет), играющая решающее значение при оценке знаний студента по данному курсу.

Студент, не выполнивший контрольную работу или получивший «незачет» по контрольной работе, не допускается к сдаче зачета по курсу «Анализ трудовых показателей».

Вариант 1

1. Опишите методы анализа вариации и динамики трудовых показателей. Как и для чего используются средние величины, индексы?
2. Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий характеризуется следующими данными:

Процент выполнения норм	ПО «Металлист»		Завод шестерен	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	18	-	47	3
90-100	21	11	69	9
100-110	113	67	201	44
110-120	284	48	235	41
120-130	106	53	170	64
130-140	53	52	91	58
140-150	12	24	46	49
Свыше 150	16	21	31	18

Определить качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на этих предприятиях.

Определите возможный прирост ПТ рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполнить комплексную оценку производительности труда и ЗП по следующим данным.

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	53046	59160	60372
Численность рабочих, чел.	3460	3501	3460
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	8583	8988	9045
Рабочих дней в году на 1 чел.	239,2	240,6	240,1
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,85	7,91	7,9

Вариант 2

1. Опишите методы анализа взаимосвязей трудовых показателей.
2. Задача. Выполнение норм выработки по годам группами рабочих характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 5	Цех 6	Цех 5	Цех 6
До 90	7	18	8	16
90-100	13	29	15	19
100-110	202	140	196	160
110-120	114	322	134	284
120-130	53	131	2	73
130-140	12	104	15	61
140-150	9	34	22	28
Свыше 150	3	21	5	11

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамике состояния нормирования труда на предприятии.

По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	14910	16200	16540
Численность рабочих, чел.	2710	2680	2725
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	3726	3802	3929
Рабочих дней в году на 1 чел.	251,2	254,4	251,8
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,7	7,8	7,85

Вариант 3

1. Какие предложения по совершенствованию нормирования труда могут закинуть по материалам анализа его состояния?
2. Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий дано в таблице:

Процент выполнения норм	«Вибратор»		«Компрессор»	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	22	4	71	0
90-100	23	11	122	8
100-110	58	8	148	96
110-120	83	23	187	145
120-130	96	55	103	192
130-140	42	31	76	103
140-150	31	26	53	46
Свыше 150	17	14	28	41

Определите качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на этих предприятиях.

Определите возможный прирост производительности труда рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполнить комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	60372	62630	62840
Численность рабочих, чел.	3460	3530	3506
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	9022	9261	9266
Рабочих дней в году на 1 чел.	242,2	243,5	243,4
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,8	7,96	7,92

Вариант 4

1. Кем и как используются результаты текущего контроля и анализа трудовых показателей на предприятии?
2. Задача. Выполнение норм выработки по годам группами рабочих характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 11	Цех 12	Цех 11	Цех 12
До 90	8	6	10	5
90-100	14	23	13	22
100-110	126	44	97	49
110-120	134	56	148	54
120-130	53	58	72	63
130-140	64	39	63	42
140-150	11	22	19	14
Свыше 150	9	4	13	6

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамики состояния нормирования труда на предприятии.

По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие выполнили бы их на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	7260	7820	7852
Численность рабочих, чел.	1305	1310	1316
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	1852	1895	1939,6
Рабочих дней в году на 1 чел.	252,6	258,1	256,3
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,78	7,88	7,96

Вариант 5

1. Какое значение имеет совершенствование нормирования труда для улучшения организации производства и труда, его оплаты?
2. Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий (заводов) показано в таблице:

Процент выполнения норм	«ГПЗ-10»		«ГНВ-13»	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	64	9	48	0
90-100	67	11	26	13
100-110	14	48	59	98
110-120	260	64	140	111
120-130	301	121	203	103
130-140	180	94	138	89
140-150	146	77	74	27
Свыше 150	54	53	53	12

Определите качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на заводах.

Определите возможный прирост производительности труда рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполнить комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	53046	55640	56674
Численность рабочих, чел.	3460	3479	3510
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	8523	8860,6	8851,0
Рабочих дней в году на 1 чел.	236,3	240,1	240,9
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,61	7,64	7,63

Вариант 6

1. Как определяются отклонения фактической численности от плановой по категориям работников?
2. Задача. Выполнение нормы выработки по годам рабочими завода характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 22	Цех 23	Цех 22	Цех 22
До 90	13	9	1	6
90-100	18	12	13	12
100-110	91	82	89	89
110-120	160	77	168	105
120-130	73	73	101	72
130-140	22	52	31	49
140-150	11	29	14	31
Свыше 150	3	4	6	6

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамике состояния нормирования труда на предприятии.

По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие выполнили бы их на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	4962	5322	5410
Численность рабочих, чел.	862	865	860
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	1892,8	1990,0	2111,9
Рабочих дней в году на 1 чел.	242,1	243,2	242,5
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,68	7,71	7,82

Часть 2. Планирование трудовых показателей

3. Общие указания

Задание выполняется на листах формата А₄ в печатном варианте в соответствии с установленными требованиями.

Задание студенту включает выполнение комплексных и сквозных задач, охватывающих при основных разделах курса: первое задание – «Планирование производительности труда по факторам», второе – «Планирование численности персонала», третье – «Расчет фонда заработной платы работающих».

Конкретное задание выбирается студентом по номеру варианта согласно алфавитного порядка фамилии студента в учебном журнале. Более подробно порядок выбора варианта изложен в методических указаниях к заданиям 4,5,6.

4. Задание по теме «Планирование производительности труда по факторам»

Методические указания.

Задание состоит из расчетных работ 1, 2, 3 и 4. Расчетные работы между собой взаимосвязаны и выполняются на тему “сквозной задачи”. Поэтому при расчетах используются исходные данные, приведенные в таблице 1 и данные, указанные непосредственно в заданиях.

Выбор студентом варианта задания осуществляется по принципу: с данными по варианту “а” (табл. 1) решаются с 1 по 3 вариант данных, указанных в заданиях.

Таким образом получили 30 вариантов заданий:

а-1, а-2, а-3

б-1, б-2, б-3

.....

.....

.....

к-1, к-2, к-3

Номер варианта задачи выбирается согласно алфавитному порядку, установленному в учебном журнале, то есть первые три человека выполняют варианта а-1, а-2, а-3; следующие три человека – соответственно б-1, б-2, б-3 и т.д.

4.1. Планирование производительности труда в группе факторов «Повышение технического уровня производства»

Исходные данные для расчета плана по производительности труда на промышленном предприятии (см. табл. 1).

Задание 1

Соблюдая порядок, предусмотренный методикой планирования производительности труда по факторам, рассчитать исходную (расчетную) численность промышленно-производственного персонала на плановый период.

Задание 2

Определить относительную экономию рабочей силы за счет:

- а) замены фрезерования и строгания более производительной операцией - протягивание;
- б) замены нарезки резьбы на крепежных деталях накаткой;
- в) внедрения многопозиционных штампов;
- г) внедрение электроискрового способа обработки металлов

Внедрение названных мероприятий обеспечит снижение удельной трудоемкости продукции в следующих величинах:

Таблица 2

Показатели	I вариант	II вариант	III вариант
1. Снижение удельной трудоемкости, %	5,0	8,0	6,0
2. Срок внедрения мероприятий	1,07	1,08	1,04

Продолжение табл. 1

4. Численность ППП(без подростков) в т.ч.: - рабочих	чел.	3382	1766	1334	4227	3602	2572	1876	3964	3811	3125										
	чел.	2723	1260	990	3547	2870	1971	1441	3360	3209	2465										
из них::																					
а) основные производствен ные рабочие	чел.	1375	329	382	1978	1754	1554	522	644	1120	579										
5. Доля кооперированн ых поставок в % к валовой продукции	%	3	10	12	4	8	10	5	14	15	6										
6. Эффективный фонд рабочего времени	дн.	223	224	222	225	226	224	222	223	223	225										
	час.	1780	1774	1756	1795	1801	1785	1760	1785	1775	1790										
7. Процент выполнения норм	%	125	130	140	110	112	122	135	125	122	115	115	120	120	115	115	125	140	125	125	115

Задание 3

Определить возможную экономию численности рабочих в результате внедрения новой технологии разлива чугуна в литейном цехе, при условии введения ее с 1 марта планового года. Прирост производительности оборудования в результате совершенствования технологического процесса составит: по 1 варианту - 11,5%, по 2 варианту - 18,5%, по 3 варианту - 12,4%; объем производства продукции в цехе увеличивается в плановом периоде по 1 варианту на 10%, по 2 варианту на 8%, по 3 варианту на 6%. С 1 июля в цехе будет заменена ручная формовка машинной, в результате чего численность формовщиков сократится по 1 варианту с 80 до 60 чел., по 2 варианту с 48 до 25 чел., по 3 варианту с 20 до 10 чел. Общая численность ППП в литейном цехе по 1 варианту 480 чел., по 2 варианту 320 чел., по 3 варианту 150 чел.

Задание 4

На планируемый год намечается выпуск изделий повышенного качества на сумму: 1 вариант - 800 млн. руб., 2 вариант - 200 млн. руб., 3 вариант - 300 млн. руб. Трудоемкость изделий повышенного качества превышает базисную удельную трудоемкость выпускаемой продукции в среднем на 10%, 6% и 8% соответственно по 1, 2 и 3 вариантам.

Определить изменение численности в результате повышения качества продукции.

4.2. Планирование производительности труда по группе факторов “Изменение объема и структуры производства”

Задание 1

Определить изменение численности работников за счет увеличения объема производства при условии, что численность ИТР в плановом периоде возрастает в связи с ростом объема производства: на 0% по 1 варианту, на 3% по 2 варианту, на 1% по 3 варианту. Численность вспомогательных рабочих на 1,1%; 1,04%, 1,14% соответственно. Численность остальных категорий остается неизменной.

Задание 2

Определить изменение численности работников, если в плановом периоде объем покупных изделий и полуфабрикатов составит: 1 вариант- 396 млн.руб., 2 вариант - 400 млн.руб., 3 вариант-860 млн.руб.

Задание 3

Определить относительную экономию (увеличение) численности работающих при следующем изменении структуры производства в плановом периоде.

Таблица 3

Вид продукции	Затраты	Объем выпускаемой продукции по видам *, %					
		Базовый период			Плановый период		
	Затраты труда основных рабочих на 1 млн. рублей продукции в нормах базисного периода н/ч						
		Варианты					
		I	II	III	I	II	III
№ 1	150	22	44	43	20	50	26
№2	200	33	33	18	40	10	29
№3	157,6	45	23	39	40	40	45
ИТОГО:		100	100	100	100	100	100

* Численное значение объема производства выбирать из табл. 1

4.3. Планирование производительности труда по группе факторов “Совершенствование управления, организации производства и труда”

Задание 1

В плановом периоде предполагается увеличить нормы обслуживания для наладчиков с 5 до 6 станков по 1 варианту, с 9 до 10 по 2 варианту, с 6 до 8 по 3 варианту. Определить экономию численности в результате увеличения норм обслуживания, при условии, что новые нормы вводятся с 1.01.

Количество станков, подлежащих наладке в 1 варианте - 106, во 2 варианте - 135, в 3 варианте - 160.

Задание 2

В плановом периоде предполагается за счет применения передовых методов труда снизить нормы времени у сдельщиков-станочников

(соответственно по вариантам) на 3; 3,5; 4; у слесарей-сборщиков на 4, 6, 5% (удельный вес слесарей-сборщиков во всех вариантах составляет 5% от численности рабочих). Определить относительную экономию численности работающих в результате изменения норм.

Задание 3

В отчетном году неявки на работу в расчете на одного среднесписочного рабочего составляли:

Таблица 4

Виды неявок	Количество дней неявок		
	1 вариант	2 вариант	3 вариант
1	2	3	4
1. Очередные и дополнительные отпуска	16,3	16,2	16,5
2. Отпуска в связи с родами	1,5	1,5	1,2
3. Неявки по болезням в том числе: по причинам:			
а) вспышка гриппа	0,9	0,8	1,2
б) простудные заболевания из-за неисправности вентиляции и входных дверей в цехах	1,2	1,5	1,4
в) уход за больными членами семьи	0,2	0,3	0,5
г) травматизм	1,6	1,2	2,0
4. Неявки в связи с выполнением государственных обязанностей	1,3	1,1	1,4
5. Отпуска с разрешения администрации	2,0	3,0	3,5
6. Целодневные простои	0,7	0,7	1,0

В плановом периоде во всех вариантах очередные отпуска увеличиваются на 1,5 дн., неявки по болезни предлагается сократить за счет снижения травматизма на 50% и проведения мероприятий, направленных на полную ликвидацию простудных заболеваний (кроме вызванных эпидемией гриппа). Все остальные резервуобразующие неявки остаются на уровне отчетных. Определить плановый полезный фонд рабочего времени в днях и относительную экономию численности с учетом сокращения неявок. выходные и праздничные дни по плану 1 вариант - 111 дней, 2 вариант - 110 дней, 3 вариант - 110 дней.

Задание 4

По данным единовременных обследований внутрисменные простои в отчетном периоде составили соответственно по вариантам 8,5; 12% от продолжительности смены, в том числе по вине рабочих 1/5 всех потерь. В плановом периоде намечается сократить потери по оргтехпричинам на 30%. Определить экономию численности за счет сокращения внутрисменных потерь.

4.4. Планирование производительности труда по группе социально-экономических факторов

Задание 1

В плановом периоде предусмотрено провести мероприятия по улучшению условий труда (сокращение шума, загазованности и др.) 220, 240, 260 рабочим (соответственно по вариантам), что позволит повысить производительность их труда по экспертной оценке на 15%. Определить прирост производительности труда по предприятию и экономию численности за счет данного социального фактора.

Задание 2

Плановые мероприятия по улучшению социально-психологического климата в коллективе (подбор и перестановка кадров социально-психологической совместимости, внедрение новых методов стимулирования труда и др.) численностью 250 человек, 410 человек, 300 человек (соответственно по вариантам) позволит по экспертной оценке повысить производительность труда данной группы работающих на 18%. Рассчитать прирост производительности по предприятию и экономию численности за счет данных социально-экономических мероприятий.

4.5. Расчет планового прироста производительности труда

1. Определить рост производительности труда, исходя из расчетов по заданиям:

- а) по каждому фактору;
- б) по группе факторов;
- в) по всем факторам.

2. Определить удельное значение в общем повышении производительности труда:

- а) каждого фактора;
- б) группы факторов.

3. Определить долю прироста объема производства в плановом периоде за счет роста производительности труда.

4. Составить сводную таблицу с отражением данных экономии (увеличения) численности, роста производительности труда и удельного веса прироста производительности по каждому фактору, группам факторов и итоговых данных по всем факторам.

5. Задание по расчету численности персонала

Методические указания.

Данное задание выполняется по принципу “сквозной” задачи, т.е. расчетные данные предыдущих заданий являются исходными данными для решения последующих заданий.

Задание выполняется по вариантам. Варианты решения задания выбираются по принципу: с данными по варианту “а” (табл. 1 и табл. 4) решаются с 1 по 4 вариант данных табл. 2 и табл. 5.

Таким образом получили варианты задания:

а-1, а-2, а-3. а-6

б-1, б-2, б-3. б-6 и т.д.

5.1. Расчет численности основных рабочих

В механическом цехе станкостроительного завода планируется производство двух моделей станков: А и Б в следующем количестве по вариантам (см. табл. 1).

Таблица 1

Станки	Объем выпуска изделий					
	Варианты					
	“а”	“б”	“в”	“г”	“д”	“е”
Модель А, шт.	8000	10000	9000	12000	6000	11000
Модель В, шт.	14000	9000	12000	10000	14000	12000

Нормы времени по разрядам и видам работ приводятся в табл. 3.

Планом повышения эффективности производства предусматривается с 1 июля снизить трудоемкость токарных работ, сверлильных, фрезерных, шлифовальных и сборочных работ следующим образом по вариантам.

Таблица 2

Снижение трудоемкости по видам работ

Виды работ	Варианты				
	1	2	3	4	5
1.Токарные, %	6	8	10	12	14
2.Фрезерные, %	5	4	6	8	10
3.Шлифовальные, %	7	8	6	7	4
4.Сверлильные, %	3	9	11	13	10
5.Сборочные, %	7	8	5	6	5

Плановый коэффициент выполнения норм выработки $K_{ВН}=1,18$
 Эффективный фонд рабочего времени $\Phi_{ЭФ}=1920$ час.

Определить:

1. Плановую численность основных рабочих по видам работ и нормативным разрядам. Полученные данные свести в таблицу по аналогии с табл.3;
2. Общую численность основных рабочих на всю производственную программу;
3. Средний разряд работ в цехе;
4. Среднюю норму времени по цеху (как средневзвешенную величину по разрядам).

Методические указания.

Плановая численность основных рабочих по видам работ и нормативным разрядам определяется по формуле:

$$r_{ij} = \frac{T_{ij}(100 - \Pi_j \cdot K_g) \div 100}{\Phi_{ЭФ} \cdot K_{ВН}} \quad (1)$$

где T_{ij} - трудоемкость - го вида работ по - ой квалификации,

Π_j - процент снижения трудоемкости - го вида работ;

$K_{ВН}$ -плановый коэффициент выполнения норм выработки;

$\Phi_{ЭФ}$ - эффективный фонд рабочего времени в планируемом году;

K_g - коэффициент действия мероприятия;

Q - объем выпуска изделий, шт.

Таблица 3

	Модель А						Модель Б					
Виды работ	Нормы времени по разрядам, норм/час											
	II	III	IV	V	VI	Всего	II	III	IV	V	VI	Всего
1. Токарные	7	17	37	22	7	90	4	12	19	23	7	65
2. Фрезерные	-	10	23	13	4	50	-	7	16	9	3	35
3. Расточные	-	-	20	12	2	34	-	1	4	-	-	5
4.Шлифоваль- ные	-	2	8	5	-	15	-	6	6	8	-	20
5. Сверлильные	4	4	8	4	-	20	4	3	3	-	-	10
6. Сборочные	4	13	14	7	7	45	4	4	-	5	-	13
Всего:	15	46	110	63	20	254	12	33	48	45	10	143

5.2. Расчет численности вспомогательных (обслуживающих) рабочих

Общая ремонтная сложность оборудования в цехе, плановая норма обслуживания в единицах ремонтной сложности на одного слесаря в смену (ЕРС/чел), плановый эффективный и номинальный фонды рабочего времени приведены по вариантам в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Данные о ремонтной сложности оборудования

Показатели	Варианты					
	“а”	“б”	“в”	“г”	“д”	“е”
1.Общая ремонтная сложность оборудования, ЕРС	5000	8000	10000	6000	12000	14000
2.Норма обслуживания на одного рабочего, ЕРС/чел.	500	600	800	600	1000	1200

Таблица 5

Фонд рабочего времени

Показатели	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Эффективный фонд рабочего времени, дн.	240	260	220	230	250	245
2.Номинальный фонд рабочего времени, дн.	270	280	260	250	290	260

Определить: списочную численность слесарей-ремонтников при двухсменной работе.

5.3. Расчет численности административно-управленческого персонала

Численность цехового административно-управленческого персонала (АУП) определяется укрупненным методом на основании рассчитанной численности рабочих и типа производства (в данном случае - это цех крупно-серийного производства) по нормативам численности или нормам управляемости.

Данные для расчета приведены в табл. 6, где общая численность цехового управленческого персонала распределена по функциональным службам.

Таблица 6

Нормативы численности функциональных служб
(без мастеров, в % к числу рабочих), чел.

Службы	Крупно - серийный тип производства
1. Администрация (начальник цеха и заместитель), чел. (от 1 до 3 чел.)	
2. Технологическое бюро, в том числе инструментальная служба, %	1,1
3. Планово-экономическое бюро, %	0,35
4. Производственно-диспетчерское бюро, %	1,65
5. Бюро труда и зарплаты, %	0,25
6. Служба механика и энергетика	0,55
Всего:	4,0

Нормы управляемости для мастеров не менее 32 человек (рабочих).
На 3 мастеров назначается один старший мастер.

Определить:

1. Численность работников административно-управленческого персонала цеха;
2. Общую численность промышленного производственного персонала цеха.

6. Расчет планового фонда заработной платы

6.1. Разработка штатного расписания

На основании расчетов численности работников функциональных служб и мастеров составить штатное расписание, назначить месячные должностные оклады, ориентируясь на установленный в настоящее время минимальный месячный размер оплаты труда в Российской Федерации и на данные единой тарифной сетки по оплате труда работников бюджетной сферы (см. табл. 9).

Рассчитать:

- 1) среднемесячные оклады по административно-управленческому персоналу (АУП);
- 2) по руководителям;
- 3) по специалистам

Штатное расписание составляется по образцу табл. 7.

Таблица 7

Структурные подразделения и должности	Количество единиц, чел.	Месячный оклад	Всего
Начальник цеха			
Заместитель начальника			
Техбюро: начальник бюро инженер-технолог 2 категории инженер-технолог 3 категории техник-технолог			
Производственно-диспетчерское бюро: начальник бюро старший диспетчер диспетчер			
Планово-экономическая служба: начальник инженер-экономист			
Служба труда и зарплаты: начальник инженер по труду инженер по нормированию			
Служба механики: энергетик механик старший мастер мастер			
Всего:			

Примечание. Должностные оклады заместителям устанавливаются на 10-20% ниже должностных окладов руководителей соответствующих структурных подразделений.

6.2. Расчет годового фонда заработной платы персонала

Рассчитать:

1. Плановый, часовой, дневной, месячный фонды зарплаты рабочих;
2. годовой фонд зарплаты по категориям промышленно-производственного персонала (ППП);
3. общий фонд зарплаты ППП;
4. среднемесячную зарплату работающих.

При определении фонда зарплаты исходить из данных, полученных из предыдущих расчетов (численность рабочих-сдельщиков, численность рабочих-повременщиков, численность АУП; среднемесячные оклады АУП по группам). Таблицу 8 переписать в тетрадь с заполнением недостающих данных, отмеченных в таблице знаком (*).

Таблица 8

Исходные данные для расчета фонда заработной платы промышленно-производственного персонала цеха

	Показатель	Плановый год
1.	Численность рабочих-сдельщиков, чел.:	*
	а) объем продукции, шт. (изд. А+ изд. Б)	*
	б) фонд рабочего времени на одного рабочего, час.	1920
	в) выполнение норм, %	118
	г) доплаты в составе часового фонда зарплаты к фонду прямой заработной платы, %	42
	д) доплаты в составе дневного фонда зарплаты к часовому, %	6,6
	е) доплаты в составе годового фонда зарплаты к дневному, %	14,3
	ж) среднемесячный процент премий за перевыполнение норм, %	40
	з) средний разряд работ	*
	и) средняя норма времени, нормо-час	*
2.	Численность рабочих-повременщиков, чел.:	*
	а) средний тарифный разряд рабочих	5
	б) фонд рабочего времени на одного рабочего, час.	1910
	в) доплаты в составе часового фонда к фонду прямой заработной платы, %	32
	г) доплаты в составе дневного фонда к часовому фонду заработной платы, %	5,4
	д) доплаты в составе годового фонда к дневному фонду заработной платы, %	12,6
	е) процент премий, %	35
3.	Численность руководителей, чел.:	*
	а) среднемесячный должностной оклад, руб.	*
	б) средний процент премий, %	35
4.	Численность специалистов, чел.:	*
	а) среднемесячный должностной оклад, руб.	*
	б) средний процент премий	35
5.	Уральские, %	15

Методические указания.

Основные рабочие оплачиваются по сдельно-премиальной системе. Рабочие-ремонтники - по повременно-премиальной системе. Объем изготавливаемой продукции рабочими-сдельщиками для всех разрядов одинаков. При расчете сдельной расценки за единицу продукции рекомендуется пользоваться единой тарифной сеткой по оплате труда бюджетной сферы и размером месячной тарифной ставки 1 разряда, принятой на уровне минимального размера оплаты труда.

При расчете среднемесячной зарплаты работников цеха (как средневзвешенной величины) принимается вся начисленная заработная плата.

Расчет планового фонда заработной платы рабочих-сдельщиков проводится в следующей последовательности:

1) прямой фонд зарплаты сдельщиков:

$$\Phi ЗП_{ПР}^{СД} = \overline{ЧТС} \times \overline{T} \times V_{a+b}$$

где $\overline{ЧТС}$ - среднечасовая тарифная ставка рабочих-сдельщиков, руб/час

\overline{T} - средняя норма времени, н-час;

V_{a+b} - объем продукции изготавливаемой в цехе, шт.;

P - средняя сдельная расценка, руб/шт.

2) часовой фонд зарплаты сдельщиков:

$$\Phi ЗП_{ЧАС}^{СД} = \Phi ЗП_{ПР}^{СД} + Д_{ЧАС} + П$$

где $Д_{ЧАС}$ - доплаты до часового фонда зарплаты, руб.;

$П$ - размер премии рабочих-сдельщиков, руб.

3) доплаты до часового фонда зарплаты:

$$Д_{ЧАС} = \Phi ЗП_{ПР}^{СД} \times \frac{\% Д_{ЧАС}}{100}$$

где $\% Д_{ЧАС}$ - процент доплат в составе часового фонда зарплаты. %

4) размер премии

$$П = \frac{\% П \times \% Н \times \Phi ЗП_{ПР}^{СД}}{100 \times 100}$$

где $\% П$ - процент премии;

$\% Н$ - процент перевыполнения норм

5) дневной фонд заработной платы рабочих-сдельщиков

$$\Phi ЗП_{ДН}^{СД} = \Phi ЗП_{ЧАС}^{СД} + Д_{ДН}$$

где $Д_{ДН}$ - доплаты до дневного фонда зарплаты

$$6) \quad Д_{ДН}^{СД} = \Phi ЗП_{ЧАС}^{СД} \times \frac{\% Д_{ДН}}{100}$$

7) годовой (месячный, квартальный) фонд зарплаты рабочих-сдельщиков

$$\Phi ЗП_{ГОД}^{СД} = (\Phi ЗП_{ДН}^{СД} + Д_{ГОД}) \times K_P,$$

где K_P – коэффициент районного регулирования

$$Д_{ДН}^{СД} = (\Phi ЗП_{ДН}^{СД} \times \frac{\% Д_{ГОД}}{100}),$$

где $Д_{ГОД}$ – доплаты до годового фонда зарплаты

б) Расчет планового фонда заработной платы рабочих-повременщиков проводится в следующей последовательности:

1) Прямой фонд заработной платы повременщиков

$$\Phi ЗП_{ПР}^{ПОВР} = (Ч \times \overline{ЧТС}) \times \Phi_{ЭФ},$$

где $Ч$ – численность рабочих-повременщиков;

$\overline{ЧТС}$ – среднечасовая тарифная ставка;

$\Phi_{ЭФ}$ – эффективный фонд рабочего времени, час.

2) Часовой фонд заработной платы повременщиков

$$\Phi ЗП_{ЧАС}^{ПОВР} = \Phi ЗП_{ПР}^{ПОВР} + Д_{ЧАС} + П$$

и дальнейшие расчеты до годового фонда заработной платы по аналогии с расчетами фонда заработной платы рабочих-сдельщиков.

в) Расчет годового фонда заработной платы АУП.

- Годовой фонд заработной платы руководителей

$$\Phi ЗП_{ГОД}^{РВК} = \left[(\overline{О}_{РВК} \times Ч_{РВК}) \times 12 + П \right] \times K_P,$$

где $\overline{О}$ – среднемесячный должностной оклад

$Ч$ – численность руководителей

$П$ – сумма премий

- Годовой фонд заработной платы специалистов

$$\Phi ЗП_{Год}^{СП} = \left[\left(\overline{О_{СП}} \times Ч_{СП} \right) \times 12 + П \right] \times K_p$$

где $\overline{О_{СП}}$ - среднемесячный должностной оклад специалистов

$Ч_{СП}$ – численность специалистов

$П$ – сумма премий

Таблица 9

Межразрядные тарифные коэффициенты единой тарифной сетки по оплате труда работников федеральных государственных учреждений

Разряд оплаты труда																		
Межразрядные тарифные коэффициенты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1	1,04	1,09	1,142	1,268	1,407	1,546	1,699	1,866	2,047	2,242	2,243	2,618	2,813	3,036	3,259	3,51	4,5

Литература

Основная литература

1. Адамчук В.В. Экономика и социология труда. – М.: ЮНИТИ, 2004.
2. Адамчук В.В. Экономика труда. - М.: ЮНИТИ, 2004.
3. Актуальные проблемы экономики труда. / Под ред. Олимских Н.Н. – Ижевск, УдГУ, 1996.
4. Винокуров В., Горелов Н.А. Экономика труда. – С-Пб, 2003.
5. Генкин Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленном предприятии. – М.: ИНФРА-М, 2004, 2006.
6. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. – М.: ИНФРА, 2006
7. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. – М.: ИНФРА-М, 2003, 2006.
8. Горелов Н.А. Вознаграждение за труд. Компенсационный менеджмент. – СПб., 2000.
9. Качество и уровень жизни населения в новой России (1991-2005гг.). / под ред. Бобкова В.Н. – М.: ВЦУЖ, 2007.
10. Л.А.Еловиков Социальная политика (доходы и заработная плата). Учебное пособие.- Омск, издание ОмГУ, 2004.
11. Население и трудовые ресурсы: Справочник / Сост. А.Г.Новицкий. – М.: Мысль, 1990.
12. Петроченко П.Ф., Лясников И.Л. Экономика труда в промышленности. Учебное пособие. – М.: Экономика, 1978.
13. Практикум по экономике, организации и нормированию труда. Учебное пособие для студентов /Под ред. Г.Р. Погосяна, Л.И. Жукова. – М.: Экономика, 1991.
14. Рональд Дж. Эренберг. Современная экономика труда. Пер. с англ./ Под ред. проф. Колосовой Р.П. – М.: МГУ, 1995.
15. Рофе А.И. Экономика и социология труда: Учебное пособие. – М.: Изд-во «МИК», 2005
16. Руденко Г.Г., Кулапов М.Н. и др. Рынок труда. Учебник. – М., 2003
17. Соколова М.И., Дементьева А.Г. Управление человеческими ресурсами. Учебник. – М.: Просперкт, 2005.
18. Социально-трудовые отношения: формирование, регулирование, развитие. /Под ред. Олимских Н.Н., Овчинникова В.Ф. – Ижевск: УдГУ, 2006.
19. Экономика и социология труда /Под ред. Галиахметова Р.А., Горелова Н.А. – Ижевск: ИжГТУ, 2007
20. Экономика и социология труда. Учебник для вузов /Под ред. Р.А. Галиахметова, Н.А. Горелова. – Ижевск: УдГУ, 1997.

21. Экономика труда (экономика социально-трудовых отношений). / под ред. Волгина Н.А., Одегова Ю.Г. – М.: ИНФРА-М, 2003, 2006.
22. Экономика труда. Учебник для вузов /Под ред. Под ред. Г.Р. Погосьяна, Л.И. Жукова. – М.: Экономика, 1991.

Дополнительная литература

1. Поляков И.А., Ремизов К.С. Справочник экономиста по труду. М.: Экономика, 1988.
2. Экономика и социология труда: Учебное пособие / Под ред. Б.Ю.Сербинского и В.А.Чуланова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
3. Рофе А.И. Экономика и социология труда: Учебное пособие – М.: Изд-во «МИК», 1996.
4. Управление трудовыми ресурсами: Справочное пособие/ О.П.Апостолов, Л.С.Бляхман, Г.Х.Гендлер и др. – М., 1987.
5. Экономика и социология труда / Под общ. науч. ред. проф. Галиахметова Р.А., проф. Горелова Н.А. – Ижевск: УдГУ, 1997.
6. Тучков В.Г. Заработная плата. Комментарий к КЗОТ. – М.: Проект, 1995.
7. Заработная плата. Нормативные акты и постановления с комментариями. – М.: Бизнес-Информ, 1995-1998.
8. Журналы «Человек и труд», «Известия Академии труда и занятости», «Экономист», «Вопросы экономики», «Управление персоналом», «Социологические исследования» (СоцИсс).
- 23.